

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Pendidikan adalah hal yang sangat penting dan diperlukan bagi setiap manusia. Sekolah adalah tempat menimba ilmu pengetahuan secara formal yang menyediakan berbagai macam fasilitas yang didalamnya terdapat fasilitator (guru) dan fasilitas yang menunjang lainnya. Standar kualitas tinggi yang dimiliki oleh negara maju adalah pendidikan, ilmu pengetahuan dan teknologinya. Indonesia mencoba untuk menjadikan pendidikan sebagai suatu ilmu pengetahuan yang harus dimiliki setiap warganya sehingga memperoleh pendidikan dengan standar kualitas tinggi yang mampu bersaing dengan negara maju. Di Indonesia pendidikan dipandang sebagai hal yang sangat penting dalam kehidupan. Dari masa ke masa, Indonesia tidak pernah berhenti untuk senantiasa memperbaiki pendidikan agar lebih baik sehingga bangsa Indonesia memiliki generasi emas. Generasi ini tentunya harus diimbangi dengan kurikulum yang baik, sehingga tercapailah kurikulum 2013 ini yang menekankan pada aspek sikap.

Tujuan dari perubahan peningkatan aspek penilaian di Indonesia tidak hanya membentuk manusia yang mengedepankan akademik saja, tetapi juga mampu mengaplikasikan sikap yang santun dan berbudi pekerti baik dalam kehidupan kesehariannya. Kurikulum 2013 juga menekankan aspek kognitif dan psikomotorik. Pada kurikulum ini guru hanya sebatas fasilitator. Pada kurikulum 2013 edisi revisi 2017, mata pelajaran SBDP dan Matematika telah berdiri sendiri dan tidak dalam satu tema pada pelajaran lainnya.

Tujuan pendidikan nasional yang terdapat pada Undang-Undang nomor 20 Tahun 2003 Pasal 3 yaitu untuk mengembangkan siswa menjadi manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab. Menurut Kunandar, (2014:16) kurikulum 2013 bertujuan untuk mempersiapkan manusia Indonesia agar memiliki kemampuan hidup sebagai pribadi dan warga negara yang beriman, produktif, kreatif,

inovatif, dan afektif serta mampu berkontribusi pada kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara dan peradaban dunia. Maka dari itu, untuk mencapai tujuan yang telah dicita-citakan perlu adanya ilmu pengetahuan yang diberikan kepada siswa di sekolah.

Mata pelajaran matematika dapat dimulai dari mengenalkan masalah yang sesuai dengan situasi. Untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis perlu adanya pengembangan keterampilan memahami masalah, membuat model matematika, menyelesaikan masalah, dan menafsirkan solusinya. Jika dikaitkan dengan kurikulum 2013, pemecahan masalah matematis ini dapat membantu guru karena guru sebagai fasilitator dapat dengan lebih baik pada pelaksanaannya.

Menurut Wati (2016:3) media merupakan bagian yang melekat atau tidak terpisahkan dari proses pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran. Media berfungsi dan berperan mengatur hubungan efektif guru dan siswa dalam proses pembelajaran. Menurut Joyce (dalam Ngalimun, 2016:7) model pembelajaran adalah suatu perencanaan atau suatu pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas atau pembelajaran dalam tutorial dan untuk menentukan perangkat-perangkat pembelajaran termasuk di dalamnya buku-buku, film, komputer, kurikulum, dan lain-lain.

Keaktifan siswa dalam kurikulum 2013 sangatlah diperlukan dalam proses pembelajaran. Berdasarkan observasi yang telah dilakukan di kelas V SD 1 Kaliwungu ini, ditemukan bahwa keaktifan pada proses pembelajaran matematika masih rendah, sehingga guru harus lebih dapat mengelola dengan baik dan optimal. Guru jarang menemukan siswa yang aktif dalam bertanya dan mengemukakan pendapat. Hal ini menjadikan suasana kelas menjadi pasif dan guru tidak sepenuhnya menjadi fasilitator di kelas.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti pada hari Selasa, tanggal 03 April 2018 dengan guru dan siswa kelas V SD 1 Kaliwungu, masalah yang banyak muncul adalah kurangnya siswa dalam hitung-menghitung matematika, selain itu guru belum memanfaatkan benda atau barang sebagai penunjang proses pembelajaran sehingga siswa kurang memahami materi yang

telah disampaikan guru. Sedangkan hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti pada saat proses pembelajaran matematika di kelas berlangsung, guru menggunakan pembelajaran konvensional dan ceramah saja. Guru memberi contoh tanpa melibatkan siswa secara langsung untuk mengerjakannya. Pada saat mengerjakan soal proses perhitungan masih terlalu kesulitan dalam menentukan cara menyelesaikannya secara teliti dan tepat.

Hasil tes uraian prasiklus yang dilakukan oleh peneliti pada mata pelajaran matematika tergolong dalam kategori rendah. Hal ini dibuktikan dengan nilai rata-rata klasikal perolehan hasil tes prasiklus soal kemampuan pemecahan masalah matematis yang didapatkan oleh siswa sebesar 43,75 yang masuk dalam kategori rendah dari nilai KKM yang ditetapkan pada mata pelajaran matematika yaitu 65. Jumlah keseluruhan siswa kelas V SD 1 Kaliwungu adalah 23, dan sebanyak 30% atau 7 siswa dapat memenuhi nilai KKM dan 70% atau 16 siswa lainnya belum mencapai nilai KKM. Perolehan nilai rata-rata klasikal pada setiap indikator kemampuan pemecahan masalah matematis yang diujikan masuk dalam kategori kurang baik. Pada indikator pertama yakni memahami masalah mendapat nilai rata-rata 61, indikator merencanakan masalah mendapat nilai rata-rata 42 indikator melaksanakan perencanaan penyelesaian masalah mendapat nilai rata-rata 35 dan pada indikator memeriksa kembali mendapat nilai rata-rata 30.

Dari hasil yang diperoleh pada tiap indikator kemampuan pemecahan masalah matematis tersebut, jika diselesaikan dengan menerapkan model pembelajaran inovatif yang diterapkan di SD 1 Kaliwungu yaitu model pembelajaran *problem solving*. Karena didalam model *problem solving* ini siswa dilatih untuk menyelesaikan masalah sendiri. Menurut Murray (dalam Huda, 2013:273) *problem solving* adalah salah satu dasar teoritis dari berbagai strategi pembelajaran yang menjadikan masalah sebagai isu utamanya. Menurut Pepkin (dalam Shoimin, 2014:135) *problem solving* adalah suatu model pembelajaran yang melakukan pemusatan pada pengajaran dan keterampilan pemecahan masalah yang diikuti dengan penguatan keterampilan. Dari kedua pendapat ahli tersebut yang mengungkapkan model pembelajaran *problem solving* maka sudah



jelas jika dipadukan dengan peningkatan pemecahan masalah matematis yang intensitas keaktifan siswanya rendah pada proses pembelajaran di kelas. Dengan menggunakan model *problem solving* pada saat pembelajaran siswa dapat mendiskusikan dengan cara menyelesaikan menggunakan pemecahan masalah dari yang dihadapi secara terstruktur dan sistematis.

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan media pembelajaran tiga dimensi dengan jenis model padat di dalam proses pembelajaran yaitu model roda pecahan. Menurut Sudjana (2010:157) suatu media tiga dimensi model padat biasanya memperlihatkan bagian permukaan luar daripada objek dan seringkali membuang bagian-bagian yang membingungkan gagasan utamanya dari bentuk, warna, dan susunannya. Melalui kegiatan konstruksi, mencipta dan membentuk objek tertentu mereka ditantang untuk memecahkan masalah-masalah pengajaran dalam berbagai bidang studi yang mereka pelajari. Dari pendapat tersebut, media tiga dimensi model padat berupa roda pecahan adalah media yang efektif pada penerapan *problem solving* untuk meningkatkan pemecahan masalah matematis siswa. Hasil penelitian yang memperkuat peneliti untuk melakukan penelitian tindakan kelas dengan meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa menggunakan model pembelajaran *problem solving* adalah penelitian yang dilakukan oleh Purnomo, dkk (2014), dalam penelitiannya peningkatan kemampuan pemecahan masalah melalui model pembelajaran *problem solving* memiliki tujuan agar siswa dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah. Hal serupa juga diteliti oleh Fahmi (2017) yang menunjukkan hasil peningkatan pemecahan masalah matematis dalam menerapkan model *problem solving*. Perolehan kedua hasil penelitian diatas dengan mengaplikasikan model *problem solving* dapat meningkatkan pemecahan masalah siswa ditunjukkan adanya interaksi dan kerjasama yang baik dengan kelompok dan siswa lebih aktif dalam belajar.

Rendahnya pemecahan masalah matematis siswa juga diungkapkan oleh Buschman (Yani: ) bahwa pemecahan masalah matematis lebih sulit dan siswa juga merasa lebih kesulitan. Hal ini berarti pemecahan masalah matematis memang dalam kategori rendah.

Penerapan model pembelajaran *problem solving* untuk meningkatkan pemecahan masalah matematis siswa belum pernah diterapkan di SD 1 Kaliwungu Kudus, peneliti mencoba untuk dapat menyajikan model baru dalam proses pembelajaran di SD 1 Kaliwungu, terlebih pada model pembelajaran *problem solving* ini sangat disarankan pada Kurikulum 2013 muatan Matematika.

Berdasarkan latar belakang diatas, peneliti akan mengkaji permasalahan-permasalahan yang ada dengan melakukan penelitian tindakan kelas dengan judul “Penerapan Model Pembelajaran *Problem Solving* Berbantuan Media Roda Pecahan Untuk Meningkatkan Pemecahan Masalah Matematis Siswa”.

### **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah, dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut.

1. Bagaimanakah penerapan model pembelajaran *problem solving* berbantuan media roda pecahan dalam meningkatkan keterampilan guru dalam proses pembelajaran di SD 1 Kaliwungu?
2. Bagaimanakah penerapan model pembelajaran *problem solving* berbantuan media roda pecahan dalam meningkatkan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran di SD 1 Kaliwungu?
3. Bagaimanakah penerapan model pembelajaran *problem solving* berbantuan media roda pecahan dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa materi pecahan muatan Matematika?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang dipaparkan. Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Mendeskripsikan penerapan model pembelajaran *problem solving* berbantuan roda pecahan untuk meningkatkan keterampilan guru dalam proses pembelajaran di SD 1 Kaliwungu.
2. Mendeskripsikan penerapan model pembelajaran *problem solving* berbantuan media roda pecahan untuk meningkatkan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran di SD 1 Kaliwungu.

3. Mendeskripsikan penerapan model pembelajaran *problem solving* berbantuan media roda pecahan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa materi pecahan muatan Matematika.

#### **1.4 Kegunaan Penelitian**

##### **1.4.1 Kegunaan Teoritis**

Kegunaan teoritis dalam penelitian ini adalah dapat menambah pemahaman terhadap pendekatan teori dan strategi pembelajaran melalui model pembelajaran *problem solving* berbantuan media roda pecahan untuk meningkatkan pemecahan masalah matematis siswa pada materi pecahan muatan Matematika.

##### **1.4.2 Kegunaan Praktis**

Kegunaan praktis dalam penelitian ini meliputi:

###### **a. Bagi siswa**

- 1) Mengasah pola berpikir siswa dalam menanggapi setiap masalah yang disajikan.
- 2) Menumbuhkan aktivitas dan hasil belajar siswa secara signifikan.
- 3) Mempermudah siswa dalam memahami materi pecahan.

###### **b. Bagi guru**

- 1) Menambah wacana bagi guru tentang model pembelajaran yang efektif untuk mengajarkan muatan Matematika.
- 2) PTK dapat dimanfaatkan guru dalam memperbarui proses pembelajaran yang dikelola.
- 3) Dengan melakukan PTK guru dapat mengembangkan keprofesionalannya.
- 4) Melalui PTK guru mendapat kesempatan untuk berperan aktif mengembangkan pengetahuan dan keterampilan sendiri.

###### **c. Kegunaan sekolah**

Kegunaan penelitian bagi sekolah yaitu.

- 1) Sebagai alternatif metode pembelajaran Matematika kurikulum 2013.
- 2) Sebagai masukan untuk melaksanakan perbaikan dalam proses pembelajaran.
- 3) Sebagai dokumen penting untuk pembinaan guru ke depan.

### 1.5 Ruang Lingkup Penelitian

1. Permasalahan yang mendasari penelitian ini yaitu kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi pecahan yang rendah, rendahnya aktivitas siswa pada saat proses pembelajaran, dan kurang mampunya keterampilan guru dalam mengelola proses pembelajaran.
2. Waktu penelitian dilaksanakan pada semester I tahun ajaran 2018/2019 kelas V SD 1 Kaliwungu.
3. Penelitian tindakan kelas ini dibatasi pada mata pelajaran matematika materi pecahan pada KD 3.1 Menjelaskan dan melakukan penjumlahan dan pengurangan dua pecahan dengan penyebut berbeda.
4. Fokus penelitian ini adalah peningkatan pemecahan masalah siswa melalui penerapan model *problem solving* berbantuan media roda pecahan.
5. Penelitian ini dilakukan selama dua siklus, setiap siklus terdiri dari tiga pertemuan. Perbedaan pada siklus tersebut terletak pada materi. Materi siklus pertama yaitu penjumlahan pecahan dan materi pada siklus kedua yaitu pengurangan pecahan.

### 1.6 Definisi Operasional

adapun uraian definisi operasional tersebut adalah sebagai berikut.

#### 1.6.1 Model *Problem Solving*

Model *problem solving* adalah model pembelajaran yang mengasah individu dalam berfikir untuk memecahkan masalah yang ada dengan sintaks model pembelajaran *problem solving* adalah: (1) Sudah tersaji masalah pada materi; (2) Siswa diajak untuk berkelompok untuk mendiskusikan masalah pada materi; (3) Siswa diminta untuk mengidentifikasi masalah pada materi; (4) Siswa mencoba untuk menemukan jawaban; (5) Siswa mampu mengevaluasi masalah pada materi; (6) Siswa memecahkan masalah pada masalah yang telah disajikan; (7) Siswa mendapat solusi dari masalah dan dapat menyimpulkan masalah yang telah disajikan.



### 1.6.2 Media Roda Pecahan

Media roda pecahan adalah salah satu media yang dimodifikasi oleh media manipulatif. Media ini terbuat dari tutup toples yang berbentuk lingkaran dan telah dibelah setengah hingga mencapai titik pusat lingkaran kemudian dicat untuk memperindah warna toples, dan kertas karton dengan warna yang berbeda dan telah dipotong membentuk lingkaran sama besar dengan tutup toples dengan memotong bagian jari-jari hingga titik pusat dengan hampir menyerupai roda pada kenyataan.

### 1.6.3 Pemecahan Masalah Matematis

Pemecahan masalah matematis adalah kemampuan dasar yang harus dimiliki oleh siswa. Pemecahan masalah matematis memiliki indikator yang meliputi memahami masalah, merencanakan penyelesaian masalah, menyelesaikan masalah, dan memeriksa kembali.

